

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）  
〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 P35950-P0	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/018222	国際出願日 (日.月.年) 07.12.2004	優先日 (日.月.年) 15.12.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G10L19/00(2006.01), H03M7/38(2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

<p>1. この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。</p> <p>2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。</p> <p>3. この報告には次の附属物件も添付されている。</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 6 ページである。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)</p> <p><input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙</p> <p>b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)</p>	
<p>4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎</p> <p><input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権</p> <p><input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成</p> <p><input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見</p>	

国際予備審査の請求書を受理した日 14.10.2005	国際予備審査報告を作成した日 24.04.2006		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 荏原 雄一	52	3352
電話番号 03-3581-1101 内線 3541			

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT 規則 12.3(a) 及び 23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT 規則 12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT 規則 55.2(a) 又は 55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第 6 条 (PCT 14 条) の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-3, 8-19 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの

第 4-7 \_\_\_\_\_ ページ\*, 20.02.2006

付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ\*, \_\_\_\_\_

付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 11, 12 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ 項\*, PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの

第 5, 10 \_\_\_\_\_ 項\*, 20.02.2006

付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ 項\*, \_\_\_\_\_

付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-9 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*, \_\_\_\_\_

付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*, \_\_\_\_\_

付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☒ 請求の範囲 第 1-4, 6-9 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性（N）	請求の範囲	5, 10-12	有
	請求の範囲		無
進歩性（IS）	請求の範囲	10-12	有
	請求の範囲	5	無
産業上の利用可能性（IA）	請求の範囲	5, 10-12	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明（PCT規則70.7）

文献1：JP 2003-208199 A（株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ）  
2003.07.25, 全文, 全図

文献2：JP 5-252498 A（三菱電機株式会社）1993.09.28, 全文, 全図

（請求の範囲5について）

文献1には、可変ビットレートのADPCM方式の音声圧縮伸張装置が記載されている。

文献2（特に、【図1】及び【図2】）には、可変ビットレートの符号化・復号化装置において、所望のビットレートに応じた符号化を行うために、帯域可変低域通過フィルタ（請求の範囲5の「高音域成分遮断部」に相当）の特性を変える点が記載されている。

そして、文献1及び2に記載の発明は、それぞれが対象とするデジタル信号が音声か映像かの違いはあるものの、ともに可変ビットレートのデジタル信号符号化・復号化という共通ないし密接した技術分野に属するものであるから、上記文献1に記載の発明において、所望のビットレートの音声圧縮伸張を実現する際に、上記文献2に記載の「帯域可変低域通過フィルタ」の採用を試みることは、当業者であれば容易になし得ることである。

（請求の範囲10～12について）

適応差分パルス符号変調回路を用いた音声圧縮伸張装置において、前記適応差分パルス符号変調回路に入力されるデジタル音声データから高周波数帯域成分を除去する「高音域成分遮断部」の遮断周波数特性を、「前記回路に入力されるデジタル音声データの高音域の振幅」と「しきい値」との比較結果に基づいて変更することは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

[0011]

[0012]

[0013]

[0014]

[0015] 前記課題を解決するために、本発明(請求項1)に係る音声圧縮伸張装置は、デジタル音声データを適応差分パルス符号変調方式で変調する適応差分パルス符号変調回路と、前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データ、または前記適応差分パルス符号変調回路から出力される伸張後のデジタル音声データの高周波数帯域上に存在する高音域成分を遮断する高音域成分遮断部と、前記適応差分パルス符号変調回路の圧縮ビットレートに応じて、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えるコントローラーとを備えることを特徴とする。

[0016]

[0017]

[0018]

[0019]

[0020] また、本発明(請求項2)に係る音声圧縮伸張装置は、デジタル音声データを適応差分パルス符号変調方式で変調する適応差分パルス符号変調回路と、前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データの高周波数帯域上に存在する高音域成分を遮断する高音域成分遮断部と、前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データの高音域の振幅を検出する振幅検出回路と、前記振幅検出回路により検出された振幅としきい値とを比較し、その比較結果に基づいて、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えるコントローラーとを備えることを特徴とする。

[0021] また、本発明(請求項3)に係る音声圧縮伸張装置は、請求項2に記載の音声圧縮伸張装置において、前記コントローラーが、前記振幅検出回路により検出された振幅が、しきい値を超えた場合、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えることを特徴とする。

[0022] また、本発明(請求項4)に係る音声圧縮伸張装置は、請求項2に記載の音声圧縮伸張装置において、前記コントローラーが、前記振幅検出回路により検出された振幅が、予め設定された時間しきい値を超えた場合、または前記振幅検出回路により

検出された振幅が、予め設定された時間しきい値を超えなかった場合に、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えることを特徴とする。

#### 発明の効果

[0023]

[0024]

[0025]

[0026] 本発明に係る音声圧縮伸張装置は、デジタル音声データを適応差分パルス符号変調方式で変調する適応差分パルス符号変調回路と、前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データ、または前記適応差分パルス符号変調回路から出力される伸張後のデジタル音声データの高周波数帯域上に存在する高音域成分を遮断する高音域成分遮断部と、前記適応差分パルス符号変調回路の圧縮ビットレートに応じて、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えるコントローラーとを備えることを特徴とする。これにより、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を、適応差分パルス符号変調回路の圧縮ビットレートに応じた最適な特性に変えることができ、その結果、使用者の好みに合わせた音質で、デジタル音声データを再生することができる。

[0027]

[0028]

[0029]

[0030] また、本発明に係る音声圧縮伸張装置は、デジタル音声データを適応差分パルス符号変調方式で変調する適応差分パルス符号変調回路と、前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データの高周波数帯域上に存在する高音域成分を遮断する高音域成分遮断部と、前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データの高音域の振幅を検出する振幅検出回路と、前記振幅検出回路により検出された振幅としきい値とを比較し、その比較結果に基づいて、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えるコントローラーとを備え、前記コントローラーが、前記振幅検出回路により検出された振幅が、しきい値を超えた場合、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えることを特徴とする。これにより、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を、音声データの性質に応じて変えることができる。その結果、音声データの性質に応じて、使用者が高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えることなく、または初めて聴く音声データにおいても、高音域成分遮断部の遮断周波数特性を音声データに合った特性に変えることができる。

## 請求の範囲

- [1] (削除)
- [2] (削除)
- [3] (削除)
- [4] (削除)
- [5] (補正後) デジタル音声データを適応差分パルス符号変調方式で変調する適応差分パルス符号変調回路と、  
前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データ、または前記適応差分パルス符号変調回路から出力される伸張後のデジタル音声データの高周波数帯域上に存在する高音域成分を遮断する高音域成分遮断部と、  
前記適応差分パルス符号変調回路の圧縮ビットレートに応じて、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えるコントローラーとを備えることを特徴とする音声圧縮伸張装置。
- [6] (削除)
- [7] (削除)



- [8] (削除)
- [9] (削除)
- [10] (補正後)デジタル音声データを適応差分パルス符号変調方式で変調する適応差分パルス符号変調回路と、  
前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データの  
高周波数帯域上に存在する高音域成分を遮断する高音域成分遮断部と、  
前記適応差分パルス符号変調回路に入力される圧縮前のデジタル音声データの  
高音域の振幅を検出する振幅検出回路と、  
前記振幅検出回路により検出された振幅としきい値とを比較し、その比較結果に基づいて、前記高音域成分遮断部の遮断周波数特性を変えるコントローラーとを備えることを特徴とする音声圧縮伸張装置。
- [11] 請求項10に記載の音声圧縮伸張装置において、